

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang lingkup penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah bidang Ilmu Kesehatan Anak dan Ilmu Penyakit Dalam.

4.2 Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUP Dr.Kariadi Semarang setelah *ethical clearance* disetujui sampai bulan Juni 2015.

4.3. Jenis dan rancangan penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional* retrospektif. Desain ini dipilih karena observasi/pengukuran adanya faktor resiko dan efek pada saat yang sama.

4.4 Populasi dan sampel

4.4.1 Populasi target

Pasien anak berusia 0-19 tahun dan dewasa lebih dari 19 tahun dengan diagnosis demam berdarah dengue (DBD) pada saat masuk rumah sakit.

4.4.2 Populasi terjangkau

Pasien anak berusia 0-19 tahun dan dewasa lebih dari 19 tahun dengan diagnosis demam berdarah dengue (DBD) yang dirawat di bangsal infeksi/ruang intensif anak dan penyakit dalam RSUP Dr. Kariadi pada periode penelitian.

4.4.3 Sampel penelitian

4.4.3.1 Kriteria inklusi

Kriteria inklusi penelitian ini adalah:

- 1) Anak berusia 0-19 tahun
- 2) Dewasa berusia >19 tahun
- 3) Pasien yang telah didiagnosis secara klinis dan laboratorium menderita DBD derajat 1 dan 2 atas dasar kriteria WHO
- 4) Pasien dengan status gizi baik

4.4.3.2 Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah:

- 1) Rekam medis tidak lengkap
- 2) Pasien dengan imunokompromais
- 3) Pasien dengan penyakit lain/komorbid
- 4) Pasien dengan gangguan perkembangan

4.4.4 Cara pengambilan sampel

Pada penelitian ini cara pengambilan sampel dilakukan secara *non random* yaitu *consecutive sampling* mendata rekam medis yang sesuai dengan kriteria inklusi sampai jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi.

4.4.5 Besar sampel

Besarnya proporsi kelompok kontrol yang memiliki *warning sign* (+) diketahui dari penelitian sebelumnya dengan $p = 0,47$. Besarnya $Z\alpha = 1,96$ untuk $\alpha = 5\%$. Besarnya $Z\beta = 0,842$ dengan $\beta = 20\%$.

Jika diketahui dan ditetapkan:

$$P_2 = 0,47 ; Q_2 = 0,53 ; OR = 3,2$$

$$P_1 = \frac{OR \times P_2}{(1 - P_2) + (OR \times P_2)}$$

$$P_1 = 0,74 ; Q_1 = 0,26$$

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2} = 0,61$$

$$Q = 1 - P = 0,39$$

Besaran minimal sampel dapat dihitung berdasarkan rumus besar sampel untuk dua kelompok independen :

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{(1,96\sqrt{2.0,61.0,39} + 0,842\sqrt{0,74.0,26 + 0,47.0,53})^2}{(0,74 - 0,47)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{(1,96\sqrt{0,4758} + 0,842\sqrt{0,4415})^2}{(0,27)^2}$$

$$n1 = n2 = 50$$

Besaran minimal sampel untuk setiap kelompok yang diperoleh dari hasil perhitungan sampel adalah 50 orang. Dengan memperhitungkan kemungkinan *drop out*, maka dipersiapkan cadangan sampel sebanyak 10% untuk setiap kelompok (10% x 50) + 50 = 55 dibulatkan menjadi 55 orang.

Keterangan:

n1 dan n2 : jumlah subyek kelompok kasus dan kontrol

Z α : nilai Z untuk $\alpha = 0,05$, Z $\alpha = 1,96$

Z β : nilai Z untuk $\beta = 0,2$, Z $\beta = 0,842$

P1 : proporsi kejadian DBD pada kelompok kasus

P2 : proporsi kejadian DBD pada kelompok kontrol (dari pustaka)

4.5 Variabel penelitian

4.5.1 Variabel bebas

Variabel bebas yang diteliti dalam penelitian ini adalah kelompok usia anak <5 tahun, 5-14 tahun, 14-19 tahun, dan usia dewasa adalah >19 tahun penderita penyakit DBD.

4.5.2 Variabel terikat

Variabel terikat yang diteliti dalam penelitian ini adalah *warning sign* penyakit DBD:

- Nyeri abdomen
- Muntah yang persisten
- Perdarahan mukosa
- Pembesaran hepar >2 cm

4.6 Definisi operasional

Tabel 3. Definisi Operasional

No.	Variabel	Unit	Skala
1.	Usia Usia subjek penelitian adalah usia yang tertera dalam catatan medis. Usia dinyatakan dalam tahun penuh. - Anak usia <5 tahun, 5-14 tahun, 14-19 tahun - Dewasa usia >19 tahun	-	Nominal
2.	Nyeri abdomen Nyeri abdomen pada DBD adalah nyeri di ulu hati dan di daerah bawah lengkung iga sebelah kanan. Nyeri abdomen di ulu hati dikarenakan rangsangan obat penurun panas. Nyeri abdomen di bawah lengkung iga sebelah kanan lebih mengarah pada penyakit DBD dikarenakan pembesaran hati. ^{21,22} Dapat diketahui dari catatan medis. Dikategorikan sebagai - Nyeri abdomen - Tidak nyeri abdomen	-	Nominal
3.	Muntah persisten Muntah persisten merupakan muntah setiap kali penderita mencoba untuk minum selama 24 jam sehingga penderita tidak dapat menahan makanan atau cairan. Muntah persisten juga dapat didefinisikan muntah yang jumlah	-	Nominal

	keluaran dan kekuatannya besar. ²⁶ Dapat diketahui dari catatan medis. Dikategorikan sebagai		
	<ul style="list-style-type: none"> - Muntah persisten - Tidak muntah persisten 		
4.	Perdarahan mukosa Perdarahan mukosa disebabkan karena ada gangguan hematologi yang ditandai dengan penurunan jumlah trombosit dengan manifestasi paling sering adalah perdarahan kulit di lokasi pungsi vena berupa petechiae, purpura, dan perdarahan membran mukosa (mulut, hidung dan genital). ²⁷ Dapat diketahui dari catatan medis. Dikategorikan sebagai	-	Nominal
	<ul style="list-style-type: none"> - Perdarahan mukosa - Tidak perdarahan mukosa 		
5.	Pembesaran hepar Pembesaran hepar (hepatomegali) didefinisikan sebagai perabaan (palpasi) pada tepi hati didapatkan 3,5 cm di bawah batas kosta kanan pada bayi baru lahir dan 2 cm di bawah batas kosta kanan pada anak-anak yang lebih tua usianya. Pada usia dewasa, hepatomegali didapatkan palpasi hepar >2cm di bawah arkus kosta kanan (1-2 ruas jari tangan). ²⁸ Dapat diketahui dari catatan medis. Dikategorikan sebagai	-	Nominal
	<ul style="list-style-type: none"> - Pembesaran hepar - Tidak pembesaran hepar 		

4.7 Cara pengumpulan data

4.7.1 Bahan

Penelitian ini menggunakan data pasien anak dan dewasa yang menderita infeksi dengue di RSUP Dr. Kariadi. Pengumpulan data dilakukan dengan melihat *warning sign* secara langsung yang terstruktur melalui observasi rekam medis dari Januari 2013 sampai Maret 2015 atau sampai jumlah sampel terpenuhi.

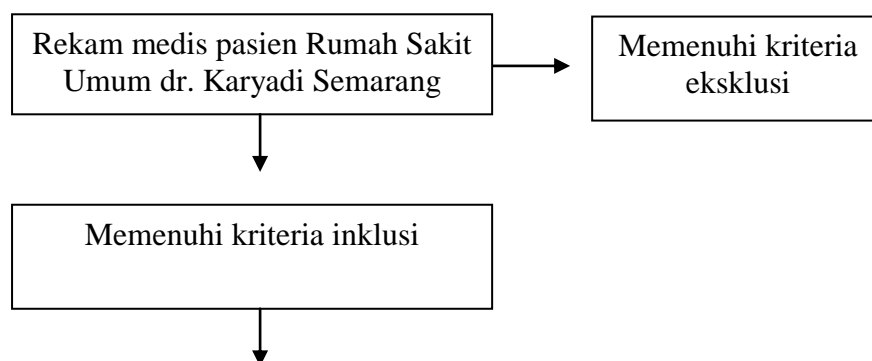
4.7.2 Jenis data

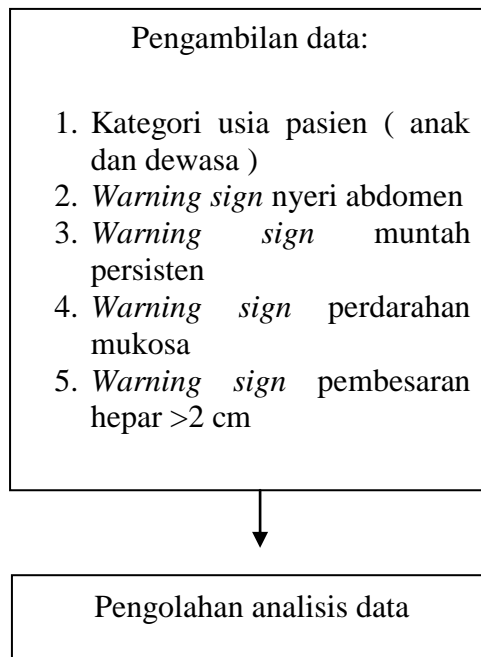
Jenis data yang diambil merupakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medis pasien di bagian anak dan dewasa bangsal infeksi RSUP Dr. Kariadi Semarang sesuai dengan kriteria inklusi dan periode penelitian.

4.7.3 Cara kerja

Penelitian dilakukan mulai *ethical clearance* disetujui dengan mencari sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi secara *consecutive sampling*. Data penelitian yang didapat merupakan hasil pemeriksaan, baik pemeriksaan fisik maupun pemeriksaan penunjang dilakukan oleh dokter yang merawat pasien dan tertulis dalam rekam medis pasien. Data tersebut dimasukkan dalam lembar pengumpulan data pasien. Pencarian data dihentikan saat jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi kemudian dilakukan input data ke komputer untuk pengolahan dan analisis data.

4.8. Alur penelitian





4.9. Analisis data

Pada data yang terkumpul sebelum dianalisis dilakukan *cleaning, editing, coding, tabulating*, dan *entry data*. Analisis data meliputi uji hipotesis. Uji hipotesis gambaran perbedaan karakteristik *warning sign* WHO 2009 pada penyakit demam berdarah dengue (DBD) anak dan dewasa akan dianalisis dengan uji *chi square* (X^2). Apabila dijumpai sel dengan frekuensi harapan <5 jumlahnya lebih dari 20% maka analisis data menggunakan uji *Fisher Exact*. Nilai P dianggap bermakna apabila $p < 0,05$. Analisis data menggunakan program SPSS for Windows v. 15,0 (SPSS Inc., USA).

4.10 Etika penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti memberikan surat pengantar dari dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro melalui bagian Unit Pengembangan Penelitian dan Pengabdian (UP3) kepada komisi etik penelitian kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran UNDIP / RS. Dr. Kariadi Semarang.. Penelitian dilaksanakan setelah protokol penelitian mendapat persetujuan dari KEPK Fakultas Kedokteran UNDIP / RS. Dr. Kariadi Semarang. Subjek juga dijamin kerahasiaan medisnya. Biaya penelitian ditanggung oleh peneliti.

4.11 Jadwal penelitian

Table 4. Jadwal penelitian

No.	Jenis kegiatan	Bulan							
		Novem-ber	Desem-ber	Janu-ari	Febru-ari	Ma-ret	Ap-ril	Mei	Ju-ni
1.	Penyusunan proposal								
2.	Ujian proposal								
3.	Penelitian								
4.	Analisis data								
5.	Penulisan laporan hasil								
6.	Uji hasil								